

Dual

In der HiFi-Technik vorn.





Diesen Fortschritt bringt Dual.







Sich durch besondere technische Lösungen von anderen unterscheiden. Vorteile hörbar machen. Besser sein. Nach diesen Kriterien entwickeln und bauen wir Plattenspieler und komplette HiFi-Anlagen.
Wer heute behauptet, gravierende Fortschritte sind nicht mehr möglich, ist schlecht informiert.

Auch 1981 setzt Dual neue Maßstäbe:
● Mit dem U.L.M.-Tonarm, dem hydrodynamischen Floating-Chassis und Schockabsorberfüßen für HiFi-Plattenspieler.
● Mit der D.L.L.-Technik für Cassettendecks.
● Mit Synthesizer-Technik für Tuner.
● Und Thermo Float-Technik für HiFi-Lautsprecherboxen. Das ist aktuelle HiFi-Technik mit allen ihren Vorteilen: ● Funktionssicherheit ● Bedienungskomfort, ● hörbar besserer Abtastung ● und schließlich der Qualität. Klangqualität und Verarbeitungsqualität. ● Dazu – für jedermann sichtbar – ein exklusives Design.

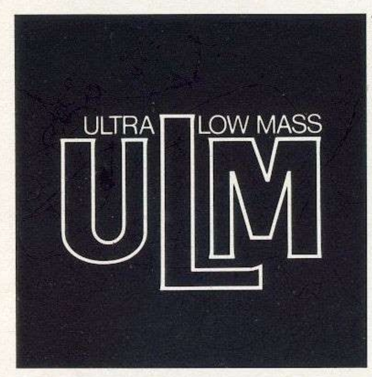
Dual steht für Qualität.

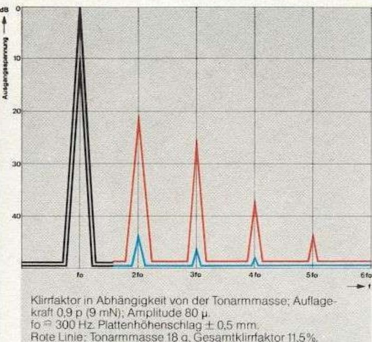
HiFi-Collection – HiFi komplett.
Die Qual der Wahl erspart Ihnen die »HiFi-Collection«. Komplette Anlagen inklusive HiFi-Dreiwegboxen, inklusive Racks. Jede einzelne so kombiniert, daß nicht nur äußerlich, sondern auch in der Technik das eine zum anderen paßt. Logische Problemlösungen für jeden Anspruch und jeden Geschmack.

Dual – Der Partner des Fachhandels.
Sie finden dieses HiFi-Programm nur im Fachgeschäft, der einzig richtigen Adresse für Vorführung, Kauf und Service. Lassen Sie sich dort beraten.

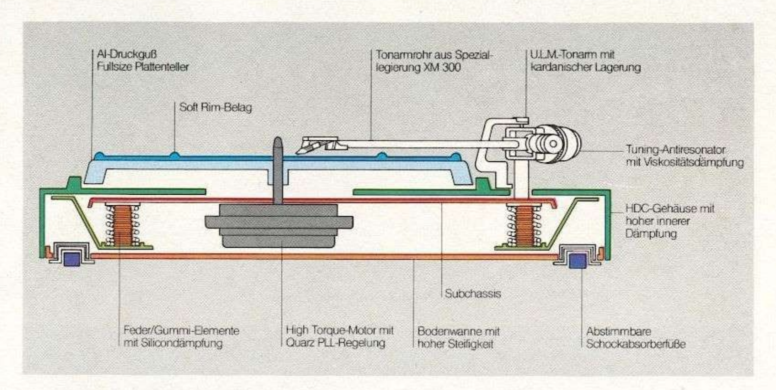
Inhaltsverzeichnis

HiFi-Plattenspieler mit der Tonarmtechnik U.L.M.





Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Tonarmmasse; Auflagekraft 0,9 p (9 mN); Amplitude 80 µ.
fo ≙ 300 Hz. Plattenhöhenschlag ± 0,5 mm.
Rote Linie: Tonarmmasse 18 g, Gesamtklirrfaktor 11,5%.
Blaue Linie: Tonarmmasse 6,5 g, Gesamtklirrfaktor 0,56%.

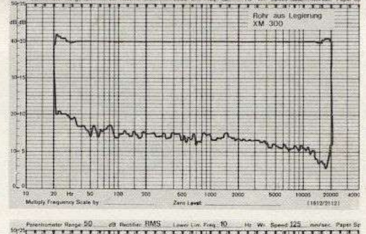


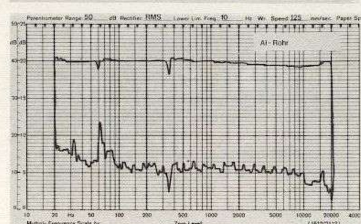
Das neue Dual-Programm. – Die Qualität dieser Plattenspieler zeigt sich an der hörbar besseren Musikwiedergabe. Dort wo Höhenschläge und Exzentrizität der Schallplatte extreme Anforderungen an die Abtastung stellen, setzt die U.L.M.-Tonarmtechnik ein. Wo Trittschall und akustische Rückkopplung den Musikgenuß gefährden, sorgen abstimmbare Schockabsorberfüße und ein aufwendiges Floating-Chassis für eine beispiellose Klangqualität. Technisch realisiert mit dem Maximum des heute Machbaren.

U.L.M.-Tonarmtechnik.
Gerader Arm, kardanische Lagerung und masselose Auflagekraft ist unsere Tonarmtechnik. Egal, ob ein Dual Plattenspieler schräg steht, senkrecht oder beispielsweise zur Demonstration auf dem Kopf: Er tastet die Schallplatte jedesmal mit dem gleichen hervorragenden Ergebnis ab.

Der U.L.M.-Tonarm selbst ist in seinem Funktionsbereich die gravierendste Verbesserung der letzten Jahre. Denn er hat einschließlich dem U.L.M.-Tonabnehmer-System über 50% weniger effektive Masse als bisher bei Plattenspielern der Spitzenklasse üblich war. 8 Gramm und weniger, statt 18 Gramm. Weniger Masse bedeutet geringere masseabhängige Beschleunigungskräfte bei der Abtastung und damit intensiveren Kontakt zwischen Nadel und Plattenrille. Das gilt besonders für die Höhenschläge, die alle Schallplatten haben, und erst recht bei ausgesprochen verwellten Platten. Kleine effektive Tonarmmassen haben hier entscheidende Vorteile: unempfindlicher gegen Störanregungen, deutlich weniger Klirrfaktor (siehe obenstehendes Meßdiagramm) und längere Lebensdauer für Nadel und Platte.

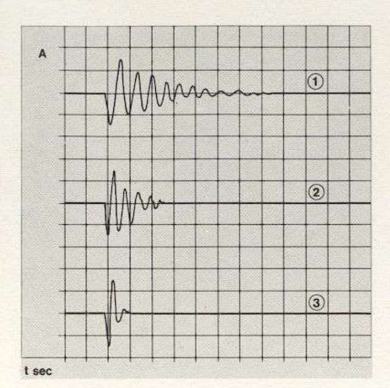
Speziallegierung XM 300
Der Tonarm ist die Brücke zwischen Tonarmlager und Tonabnehmer. An diese Brücke werden hohe physikalische Anforderungen gestellt. Hohe Festigkeit, denn zu schwach dimensionierte Tonarme erzeugen meßbare Resonanzen, die der Abtastfrequenz überlagert sind. Große Dämpfung, denn schlecht dämpfendes Material transportiert Störfrequenzen über das Tonarmlager ungehindert an den Tonabnehmer.
Wie im Flugzeug haben sich Legierungen auf Aluminiumbasis besonders bewährt. Dual hat seine eigene: die Speziallegierung XM 300. Keine Biegeresonanz bei 60 bis 80 Hz. Keine Torsionsresonanz bei 300 bis 400 Hz. Mit XM 300 steht ein Material zur Verfügung, das hinsichtlich Gewicht, Festigkeit und innerer Dämpfung besser ist als bisher bekannte Tonarm-Materialien. Den deutlichen Unterschied zeigt das Meßdiagramm:



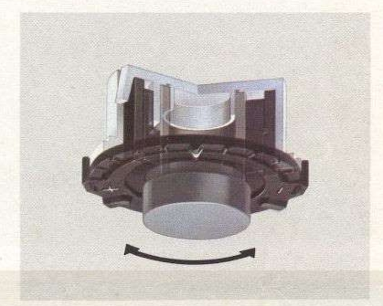


Das untere Bild einer üblichen Aluminiumlegierung zeigt bei 60 und bei 360 Hz ausgeprägte Resonanzen. Störungen, die die Stereotrennung eindeutig verschlechtern. Das obere Bild für XM 300 zeigt nichts. Das Material ist absolut steif.

Hydrodynamisches Floating-Chassis
Trittschall und akustische Rückkopplung sind die häufigsten Störungen von außen. Gemeint sind Erschütterungen, die bei jedem Schritt in der Wohnung vom Fußboden über die Möbel auf den Plattenspieler übertragen werden. Oder Lautsprecherenergie, die von der Luft oder einem gemeinsamen Möbelstück auf den Plattenspieler rückgekoppelt wird. Die negativen Auswirkungen: Knackgeräusche, Aufheulen bei großer Lautstärke, die Nadel springt aus der Rille und zerkratzt die Platte.
Kiloschwere Gehäuse sind die eine Lösung, um Störungen durch Trittschall und akustische Rückkopplung zu verhindern. Unsere heißt hydrodynamisches Floating-Chassis. Der eine Vorteil: vier aufwendige Feder/Gummi-Elemente mit Siliconbedämpfung trennen das Plattenspielergehäuse von einem separaten Chassis, das den Motor und den Tonarm trägt. Der zweite Vorteil: vier abstimmbare Schockabsorberfüße unterdrücken alle Störanregungen, die im typischen Frequenzbereich zwischen 30 und 45 Hz entstehen könnten. Das Ergebnis: rückgekoppelte Energie wird so stark gefiltert, daß Störungen bei der Musikwiedergabe ausgeschlossen sind.



So wirkt das hydrodynamische Floating-Chassis:
Kurve 1 zeigt das Ausschwingverhalten bei einem Plattenspieler, der für sein gutes Trittschallverhalten bekannt ist.
Kurve 2 einen anderen Plattenspieler mit Subchassis.
Kurve 3 den Dual CS 741 Q. Hervorragendes Ausschwingverhalten. Deutlicher läßt sich der Fortschritt nicht zeigen.



Abstimmbare Schockabsorberfüße
Wo andere Hersteller nur einfache Geräte-Aufstellfüße haben, zeichnen sich die neuen Dual Plattenspieler durch technische Problemlösungen aus. Vier abstimmbare Schockabsorberfüße unterdrücken wirksam Störanregungen, die im typischen Frequenzbereich zwischen 30 und 45 Hz durch Trittschall oder akustische Rückkopplung entstehen könnten. Über einen Skalenring können die Schockabsorberfüße in ihrer Filterfrequenz abgestimmt werden. Dies ermöglicht eine Optimierung der Unterdrückung der vorherrschenden Störungsart.

Von dem Dual-Plattenspieler-Programm steht ein ausführlicher Spezialprospekt mit allen Detail-Informationen zur Verfügung. Erhältlich auf Anforderung oder in Ihrem HiFi-Fachgeschäft.

Technische Daten HiFi-Plattenspieler

Typ Geräteart	CS 741 Q HiFi-Automatik-spieler	CS 728 Q HiFi-Automatik-spieler	CS 627 Q HiFi-Automatik-spieler	CS 617 Q HiFi-Semi-Automatikspieler	CS 607 HiFi-Semi-Automatikspieler	CS 528 HiFi-Automatik-spieler	CS 508 HiFi-Semi-Automatikspieler	CS 505-1 HiFi-Semi-Automatikspieler	CS 1254 HiFi-Automatikspieler mit Wechseleinrichtung
Motor	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive	16 pol-Synchron	16 pol-Synchron	16 pol-Synchron	16 pol-Synchron
Antriebssystem	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Riemen	Riemen	Riemen	Riemen
Drehzahlen U/min	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45
Gleichlaufschwankungen ±% DIN/WRMS	0,025/0,015	0,045/0,025	0,045/0,025	0,045/0,025	0,05/0,03	0,07/0,04	0,07/0,04	0,08/0,05	0,09/0,06
Rumpel-Fremdspannungsabstand dB	56	52	52	52	50	48	48	47	44
Rumpel-Geräuschspannungsabstand dB	80	78	78	78	75	70	70	69	66
Tonarm, eff. Tonarmmasse g	6,5	6,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	9
Tuning Antiresonator/Einstellung	+/12	+/13	–	–	–	–	–	–	–
Tonabnehmersystem	TKS 390 E	TKS 380 E	TKS 55 E	TKS 55 E	TKS 52 E	TKS 45 E	TKS 45 E	TKS 49 S	TKS 236
Nennauflagekraft mN (10 mN = 1p)	10	15	15	15	15	15	15	15	25
Übertragungsbereich Hz	10-30000	10-28000	10-28000	10-28000	10-25000	10-28000	10-28000	10-25000	20-20000
Tiefenabtastfähigkeit (300 Hz) µm	70	70	70	70	70	70	70	60	70
Höhenabtastfähigkeit (10 Hz) %	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Abmessungen/Ausführung									
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 137 x 390	440 x 137 x 390	440 x 137 x 390	440 x 137 x 390	440 x 137 x 390	440 x 137 x 390	440 x 137 x 390	440 x 134 x 368	424 x 134 x 368
Abdeckhaube	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 18	CH 15	CH 6
Netzspannung V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Farbausführung	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	achat-schwarz
	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	anthrazit-metallic	

Meßwerte = typ. Werte, Rumpel- und Gleichlaufwerte gemessen mit Lackfolie



CS 741 Q
U.L.M.-Tonarmtechnik. Tuning Antiresonator. Quartz PLL Direct Drive. High-Torque-Antrieb. Hydrodynamisches Floating Chassis. Vollautomatik.

● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezial-legierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsions-resonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarm-lagerung und masselose Auflagekraft. ● Tuning-Antireso-nator mit Viskositätsbedämpfung. ● U.L.M.-Tonabnehmer-System Shure TKS 390 E mit elliptischer Nadel. ● Hydro-dynamisches Floating-Chassis. Kaum Einfluß von Trittschall und akustischer Rückkopplung. ● 4 abstimmbare Schock-absorberfüße. ● Quartz PLL Direct Drive. ● High Torque-Antrieb mit 1,3 Sekunden Hochlaufzeit. ● Gleichlaufschwan-kungen ± 0,015% WRMS. ● Getrennte Pitch-Regler für 33 und 45 U/min. Regelbereich 12%. ● Leuchtstroboskop und opto-elektronische Pitch-Anzeige. ● Alu-Druckguß-Platten-teller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Anti-skating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Viskositäts-bedämpfter Tonarmlift, variable Absenkgeschwindigkeit. ● Dauerspielschaltung. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.



CS 728 Q
U.L.M.-Tonarmtechnik. Tuning Antiresonator. Quartz PLL Direct Drive. Hydrodynamisches Floating Chassis. Vollautomatik.

● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezial-legierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsions-resonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarm-lagerung und masselose Auflagekraft. ● Tuning-Antireso-nator mit Viskositätsbedämpfung. ● U.L.M.-Tonabnehmer-System Shure TKS 380 E mit elliptischer Nadel. ● Hydro-dynamisches Floating-Chassis. Kaum Einfluß von Trittschall und akustischer Rückkopplung. ● 4 abstimmbare Schock-absorberfüße. ● Quartz PLL Direct Drive. ● Gleichlauf-schwankungen ± 0,025% WRMS. ● Elektronische Drehzahl-Feinregulierung mit großem Regelbereich von 11%. ● Quartzgenaues Leuchtstroboskop. ● Fullsize-Plattenteller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Anti-skating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Viskositäts-bedämpfter Tonarmlift, variable Absenkgeschwindigkeit. ● Dauerspielschaltung. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.



CS 627 Q
U.L.M.-Tonarmtechnik. Quartz PLL Direct Drive. Abstimmbare Schockabsorberfüße. Vollautomatik.

● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezial-legierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsions-resonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarm-lagerung und masselose Auflagekraft. ● U.L.M.-Tonabneh-mer-System Ortofon TKS 55 E mit elliptischer Nadel. ● HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanre-gungen von außen. ● Quartz PLL Direct Drive. ● Gleichlauf-schwankungen ± 0,025% WRMS. ● Elektronische Drehzahl-Feinregulierung mit großem Regelbereich von 11%. ● Quartzgenaues Leuchtstroboskop. ● Fullsize-Plattenteller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Anti-skating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Viskositäts-bedämpfter Tonarmlift. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.



CS 617 Q
U.L.M.-Tonarmtechnik. Quartz PLL Direct Drive. Abstimmbare Schockabsorberfüße. Semi-Automatik. Autoreturn.

● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezial-legierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsions-resonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarm-lagerung und masselose Auflagekraft. ● U.L.M.-Tonabneh-mer-System Ortofon TKS 55 E mit elliptischer Nadel. ● HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanre-gungen von außen. ● Quartz PLL Direct Drive. ● Gleichlauf-schwankungen ± 0,025% WRMS. ● Elektronische Dreh-zahl-Feinregulierung mit großem Regelbereich von 11%. ● Quartzgenaues Leuchtstroboskop. ● Fullsize-Plattenteller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Anti-skating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Pilot-Lift. Sicher-heitstechnik, die den Tonarm bei Spielbeginn oben hält. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit leichtgängigen Tipp-tasten. ● Autoreturn. Führt den Tonarm zurück und schaltet das Gerät ab. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretie-rung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.

CS 607
U.L.M.-Tonarmtechnik. Direct Drive.
Abstimmbare Schockabsorberfüße. Semi-Automatik.
Autoreturn.

● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezial-legierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekraft. ● U.L.M.-Tonabnehmer-System Ortofon TKS 52 E mit elliptischer Nadel. ● HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanregungen von außen. ● Elektronisch geregelter Direct Drive. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,03% WRMS. ● Elektronische Drehzahl-Feinregulierung mit großem Regelbereich von 11%. ● Leuchtstroboskop. ● Fullsize-Plattenteller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Pilot-Lift. Sicherheitstechnik, die den Tonarm bei Spielbeginn oben hält. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. ● Autoreturn. Führt den Tonarm zurück und schaltet das Gerät ab. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.



CS 528
U.L.M.-Tonarmtechnik. Belt Drive.
Abstimmbare Schockabsorberfüße. Vollautomatik.

● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezial-legierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekraft. ● U.L.M.-Tonabnehmer-System Dual TKS 45 E mit elliptischer Nadel. ● HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanregungen von außen. ● Dual Belt Drive. Hohe Betriebssicherheit. Lange wartungsfreie Lebensdauer. ● Drehzahlumschaltung mit Vorwählautomatik. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRMS. ● Drehzahl-Feinregulierung durch Vario Pulley mit 6% Regelbereich. ● Leuchtstroboskop. ● Fullsize-Plattenteller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit leichtgängigen Tipptasten. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.



CS 508
U.L.M.-Tonarmtechnik. Belt Drive.
Abstimmbare Schockabsorberfüße. Semi-Automatik.

● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezial-legierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekraft. ● U.L.M.-Tonabnehmer-System Dual TKS 45 E mit elliptischer Nadel. ● HDC-Gehäuse mit hoher interner Dämpfung und 4 abstimmbaren Schockabsorberfüßen. Verhindert Störanregungen von außen. ● Dual Belt Drive. Hohe Betriebssicherheit. Lange wartungsfreie Lebensdauer. ● Drehzahlumschaltung mit Vorwählautomatik. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRMS. ● Drehzahl-Feinregulierung durch Vario Pulley mit 6% Regelbereich. ● Leuchtstroboskop. ● Fullsize-Plattenteller mit dämpfendem Soft Rim-Belag. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung mit Präzisionsfeder. ● Pilot-Lift. Sicherheitstechnik, die den Tonarm bei Spielbeginn oben hält. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit leichtgängigen Tipptasten. ● Stop-Automatik. Hebt den Tonarm ab und schaltet das Gerät aus. ● Haubenautomatik mit stufenloser Arretierung. Aufstellung unmittelbar an Wänden oder in Möbeln möglich.

Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.



CS 505-1
U.L.M.-Tonarmtechnik. Belt Drive. Vario Pulley.
Semi-Automatik.

● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● Spezial-legierung XM 300. Keine Biegeresonanz. Keine Torsionsresonanz. Bessere Stereotrennung. ● Kardanische Tonarmlagerung und masselose Auflagekraft. ● U.L.M.-Tonabnehmer-System Dual TKS 49 S. ● Dual Belt Drive. Hohe Betriebssicherheit. Lange wartungsfreie Lebensdauer. ● Drehzahlumschaltung mit Vorwählautomatik. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS. ● Drehzahl-Feinregulierung durch Vario Pulley mit 6% Regelbereich. ● Fullsize-Plattenteller mit Stroboskoprand. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung. ● Pilot-Lift. Sicherheitstechnik, die den Tonarm bei Spielbeginn oben hält. ● Stop-Automatik. ● Haubenautomatik.
Ausführungen: satin-metallic und anthrazit-metallic.

CS 1254
Straight-Tonarm. Belt Drive. Vario Pulley.
Vollautomatik mit Wechseleinrichtung.

● Straight-Tonarm mit 4 Punkt-Spitzenlager. ● Magnet-Tonabnehmer-System Dual TKS 236. ● Dual Belt Drive. Hohe Betriebssicherheit und lange wartungsfreie Lebensdauer. ● Drehzahlumschaltung mit Vorwählautomatik. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,06% WRMS. ● Drehzahl-Feinregulierung durch Vario-Pulley mit 6% Regelbereich. ● Alu-Plattenteller mit Stroboskoprand. ● Zweiskalige Antiskating-Einrichtung. ● Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. ● Wechselautomatik für 6 Platten. ● Haubenautomatik.
Ausführung: achat-schwarz.

CS 505-1

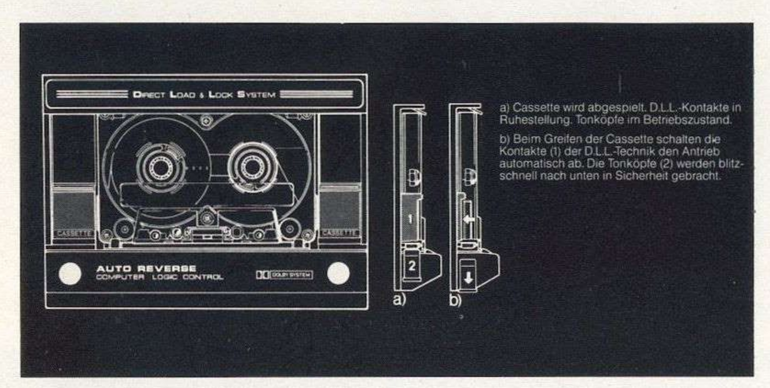


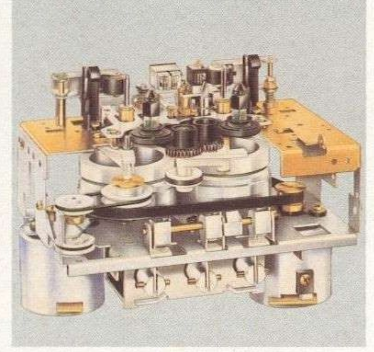


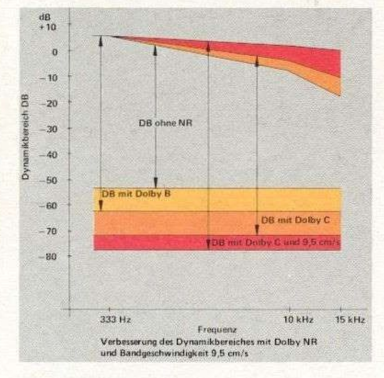




HiFi-Cassettendecks mit der Sicherheitstechnik D.L.L.







Verbesserung des Dynamikbereiches mit Dolby NR und Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/s

Das neue Dual-Programm – vorbildlich in Aufnahme/Wiedergabequalität und Bedienungskomfort. Unter Bedienungskomfort verstehen wir jene Technik, die die Handhabung Ihres Cassettendecks bequemer und eleganter macht. Die ohne viel Dazutun hervorragende Aufnahmen hervorragend wiedergibt und die für eine maximale Funktionssicherheit sorgt. Diese Technik ist zumindest bei allen Dual Cassettendecks obligatorisch.
Was darüber hinausgeht, ist eine Frage Ihrer Ansprüche, aber unmöglich ist nichts. Die Dual Spitzen-Cassettendecks übertreffen in vielen Werten die Leistung hochwertiger Tonbandmaschinen. Sie haben mehr Möglichkeiten in der Aufnahme- und Wiedergabetechnik. Zum Vergleich ein paar Stichworte: kompromißlose Monitorfunktion, 6fach Bandsortenwahl, MPX-Filter, schaltbar, Auto Spacing, Fade Edit, Music Finder, Auto Repeat, Mikrofon-Mischverstärker mit Echo, Infrarot-Fernbedienung, Timer-Schaltung.

D.L.L.-Technik

Unübersehbar ist das Merkmal der neuen Sicherheitstechnik: keine Eject-Taste mehr, kein Cassettenschacht, kein Cassettenfenster. Die Cassette wird direkt eingelegt und kann während dem Abspielen oder Umspulen direkt aus dem laufenden Gerät entnommen werden, ohne eine Stoptaste zu drücken. Die Sicherheitstechnik D.L.L. schaltet den Antrieb automatisch ab, sobald beim Greifen der Cassette die D.L.L.-Kontakte berührt oder die Infrarot-Lichtschranken unterbrochen werden. Die Tonköpfe und Antriebselemente schwenken blitzschnell in Sicherheit und geben die Cassette frei.
Die Vorteile der D.L.L.-Technik überzeugen. Die Dreipunktauflage sichert eine definierte Positionierung der Cassette. Deshalb gibt es keine unbeherrschten Wackelbewegungen mehr, sind bei allen Cassetten die besten Voraussetzungen für optimalen Bandtransport, intensiven Band/Kopfkontakt und eine exzellente Musikwiedergabe durch hohe Azimut-Genauigkeit erfüllt.
Jetzt, wo die Cassette frei vorn liegt, ist der Cassettenwechsel in 2 Sekunden möglich, lassen sich Tonköpfe problemlos reinigen.

Computer-Logik

Bedienungskomfort und störungsfreier Betrieb wird oft zitiert – wir praktizieren ihn mit Micro-Computer und integriertem 2 bzw. 1,5 KByte-Speicher. Bei den Cassettendecks C 824, C 828 und C 844 sind alle logischen Steuer- und Betriebsfunktionen im Computer programmiert, so daß auch bei willkürlicher und widersprechender Bedienung nur die »richtigen« Funktionsbefehle ausgeführt werden. Über Tipptasten kann aus jeder Betriebsfunktion direkt in jede beliebige andere Funktion umgeschaltet werden. Der Micro-Computer überwacht außerdem die Bandbewegung und stoppt den Antrieb, sobald geringste Ungleichmäßigkeiten gemessen werden.



Echte Computer-Logik geht noch weiter. Sobald die Aufnahmetaste gedrückt wird, schaltet sich gleichzeitig die Pausenfunktion ein, damit vor der Aufnahme erst mal exakt ausgesteuert werden kann. Außerdem bleibt bei einem Cassettenwechsel während des Wiedergabezustandes die Bandlauffunktion gespeichert. Nach dem Einlegen der neuen Cassette wird wieder automatisch gestartet.

2 Motoren, 2 Geschwindigkeiten

Die Präzision und Kontinuität der Antriebstechnik gehört zu den wesentlichsten Voraussetzungen für eine Musikwiedergabe in Original-Qualität. Die jahrzehntelange Erfahrung bei der Entwicklung von Plattenspielern verhilft uns auch bei Cassettendecks zu außergewöhnlichen Lösungen. Eine Technik, die höchste Laufruhe garantiert, Störeinflüsse weitgehend ausschaltet und mit Gleichlaufwerten aufwartet, die man sonst nur von Plattenspielern kennt.
Bereits in der günstigen Preisklasse sind Dual Cassettendecks mit 2 getrennten hochstrapazierfähigen Antriebsriemen für Capstanwelle und Vorwickel ausgestattet. Die Decks C 824, C 828 und C 844 haben zwei Motoren, von denen der eine ausschließlich die Capstanwellen, der andere ausschließlich die Wickeldorne treibt. So werden alle möglichen Störungen der Cassette vom qualitätsbestimmenden Bereich der Capstanwellen bzw. der Andruckrollen ferngehalten.
Wer sein Cassettendeck unbedingt mit professionellen Tonbandmaschinen messen will, findet beim C 844 eine zweite Bandgeschwindigkeit: 9,5 cm/s. Beim Umschalten werden die magnetischen Arbeitsbedingungen automatisch der neuen Bandgeschwindigkeit angepaßt. Der hörbare Vorteil: mehr Dynamik, größerer Frequenzumfang und bisher unbekannte Werte für Gleichlauf, Pegelstabilität und Drop out-Verhalten. Eine fantastische Technik.

Autoreverse-Technik

Aufnahme und Wiedergabe von beiden Seiten ohne Wenden der Cassette. Im Gegensatz zu anderen Cassettendecks läuft das C 828 vorwärts und rückwärts. Am Ende der Cassette schaltet die Autoreverse-Technik automatisch auf die andere Spur um, und der Antrieb läuft in entgegengesetzter Richtung. Der Vorteil: erleichterte, komfortable Bedienung. Ideal für permanente Hintergrundmusik durch Dauerspielschaltung. Dieser Komfort wird erst möglich durch doppelte Capstanwellen, doppelte Kopfspuren und doppelte Löschköpfe.

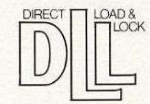
Rauschunterdrückungssystem Dolby B und Dolby C NR*

Alle Dual Cassettendecks besitzen das weltweit verbreitete Rauschunterdrükkungssystem Dolby B. Das Tape-Deck C 844 zusätzlich das neue Dolby C. Das Bild sagt mehr als viele Worte: Dolby C verbessert die Tiefendynamik um ca. 18 dB und die Höhendynamik bei 15 kHz um ca. 25 dB. Bei 9,5 cm/sec Bandgeschwindigkeit wird die Tiefendynamik sogar um ca. 22 dB und die Höhendynamik um ca. 38 dB verbessert.

* Dolby B-C NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories.

Zukunftsichere Bandtechnik

Alle Dual Cassettendecks haben eines gemeinsam: Sie meistern nicht nur die gängigen Bandsorten, sondern auch die neuen Reineisenbänder. Der hohe Aufwand für die Reineisen-Technik (zu dieser erstklassigen HiFi-Technik empfehlen wir erstklassige Reineisenbänder, zum Beispiel TDK MA-R): neue Hochleistungs-Tonköpfe. Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf. Generatoren mit einem Vielfachen an Leistung. Der entscheidende Vorteil: 10 dB mehr Höhendynamik. Brillantere Musikwiedergabe. Höherer Nutzpegel + 3 dB im übrigen Frequenzbereich.
Beim Dual C 814 und C 824 ermöglicht zudem eine sinnreiche Kombination zwischen manueller und automatischer Bandsortenwahl, daß Cassetten mit genormter Bandcodierung am Gehäuse automatisch die richtigen Arbeitsbedingungen erhalten (Auto Tape), während die nicht markierten Cassetten älteren Herstelldatums manuell umgeschaltet werden können.
Das Spitzenmodell C 844 hat eine 6fach-Bandsortenwahl. Dies ist die perfekte technische Ausrüstung für alle Bandnormen und Bandsorten.



Technische Daten HiFi-Cassettendecks

Typ / Geräteart	C 844 HiFi-Cassettendeck 2 Geschwindigkeiten				C 828 HiFi-Cassettendeck Autoreverse	C 824 HiFi-Cassettendeck 3-Kopf-System	C 814 HiFi-Cassettendeck	C 804 HiFi-Cassettendeck
Bandgeschwindigkeit cm/s	9,5		4,75		4,75	4,75	4,75	4,75
Tonhöhenschwankungen ±% WRMS	0,02		0,035		0,04	0,04	0,045	0,05
DIN Aufnahme/Wiedergabe ±%	0,06		0,10		0,11	0,11	0,13	0,14
Übertragungsbereich Hz								
Fe-Band	20-24000		20-17000		30-16500	30-16000	20-16000	20-14500
Metal Tape (Reineisen)	20-24000		20-20000		30-19000	30-19000	20-18000	20-17000
Ruhegeräuschspannungsabstand	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby	Dolby
mit Dolby NR dB	B	C	B	C	B	B	B	B
Fe-Band	69	76	67,	74	66	64	63	62
Metal Tape (Reineisen)	71	78	69	76	69	67	66	65
Übersprechdämpfung bei 1000 Hz dB								
zwischen zusammengehörenden Kanälen	40		40		35	40	40	40
zwischen Kanälen in Gegenrichtung	70		70		62	70	70	70
Löschdämpfung bei 1000 Hz dB								
Metal Tape (Reineisen)	70		70		70	70	70	70
Umspulzeit C 60-Cassette sec	55		105		80	100	80	95
Abmessungen/Ausführung								
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 112 x 355				440 x 112 x 355	440 x 112 x 290	440 x 112 x 290	440 x 112 x 290
Netzspannung V	230/115				230/115	230/115	230/115	230
Netzfrequenz Hz	50 und 60				50 und 60	50 und 60	50 und 60	50 und 60
Farbausführung	satin-metallic				satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic

Meßwerte = typische Werte

C 844
2 Motoren Doppelcapstan-Antrieb. D.L.L.- Technik mit Infrarot-Lichtschranken. 3-Kopf-System. 2 Bandgeschwindigkeiten. Dolby B und Dolby C.

● 2 Motoren verhindern die gegenseitige Beeinflussung zwischen Bandtransport und Bandwickel. Gleichlaufschwankungen ± 0,02% WRMS. ● Two in one SENDUST-Tonköpfe sichern besten Frequenzgang, vermeiden Azimutfehler und ermöglichen problemlose Hinterband-Kontrolle. ● Doppelte Bandgeschwindigkeit (9,5 cm/sec) für außergewöhnlichen Gleichlauf, Frequenzgang, Dynamik und Drop out-Verhalten. ● Dolby B und das neue Dolby C. ● Computersteuerung. ● 6fach-Bandsortenwahl, einschließlich Reineisentechnik. ● Professionelle VU-Meter und Peak Level-Anzeige. ● Music Finder zum automatischen Auffinden eines Musikanfangs. Die Auto Space-Einrichtung schafft dafür die Musiklücken. ● Fade Edit zum nachträglichen weichen Ein- und Ausblenden. ● Elektronischer Bandlängenzähler mit Doppel-MEMORY. ● Auto Repeat spult das Band automatisch zurück. ● Mikrofon-Mischverstärker mit Echo-Möglichkeit. ● Infrarot-Fernbedienung von 10 Funktionen mit Sonderzubehör (Seite 15) möglich.
Ausführung: satin-metallic.
Lieferbeginn Oktober 1981.

C 844



C 828 Autoreverse.
Autoreverse-Technik. Sicherheitstechnik D.L.L. mit Infrarot-Lichtschranken. 2 Motoren. Computer-Steuerung.

● Autoreverse für Aufnahme und Wiedergabe von beiden Seiten ohne Wenden der Cassette. Dauerspielschaltung. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRMS. ● M+X-Kombikopf mit hervorragenden Übersteuerungsreserven bei Aufnahme und Wiedergabe. Sehr kleiner Klirrfaktor. Frequenzgang 30-19 000 Hz. ● Automatisches Kopfschutzvisier. ● Elektronische Bandlaufüberwachung. ● Computer-Steuerung schließt Fehlbedienung nahezu aus. ● Dolby NR*. ● Abschaltbares MPX-Filter zur Unterdrückung des Pilottons bei Rundfunkaufnahmen. ● 4fach Bandsortenwahl, einschließlich Reineisentechnik. ● Aussteuerungsanzeige durch trägheitsfreie LED-Ketten. ● Bandzählwerk mit Memory-Stop in beiden Richtungen. ● Kanalgetrennte Mikrofoneingänge.

Ausführung: satin-metallic.

C 828



C 824
3 Kopf-System. Sicherheitstechnik D.L.L. 2 Motoren. Music Finder. Auto Repeat. Computer-Steuerung.

● Two in one M+X-Tonköpfe sichern besten Frequenzgang, vermeiden Azimutfehler und ermöglichen problemlose Hinterband-Kontrolle. ● Automatisches Kopfschutzvisier. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRMS. ● Elektronische Bandlaufüberwachung. ● Computer-Steuerung schließt Fehlbedienung nahezu aus. ● Reineisentechnik. ● Automatische und manuelle Bandsortenwahl. ● VU-Meter mit Doppelskalen und LED-Markierung für die verwendete Bandsorte. ● Dolby NR*. ● Abschaltbares MPX-Filter zur Unterdrückung des Pilottons bei Rundfunkaufnahmen. ● Music Finder zum automatischen Auffinden eines Musikanfangs. Die Auto Space-Einrichtung schafft dafür die Musiklücken (4 sec.). ● Auto-Repeat spult das Band automatisch zurück und beginnt mit der Wiedergabe von vorn. ● Memory-Programmierung an jeder beliebigen Bandstelle ohne Beeinflussung des Zählwerks.

Ausführung: satin-metallic.

C 824

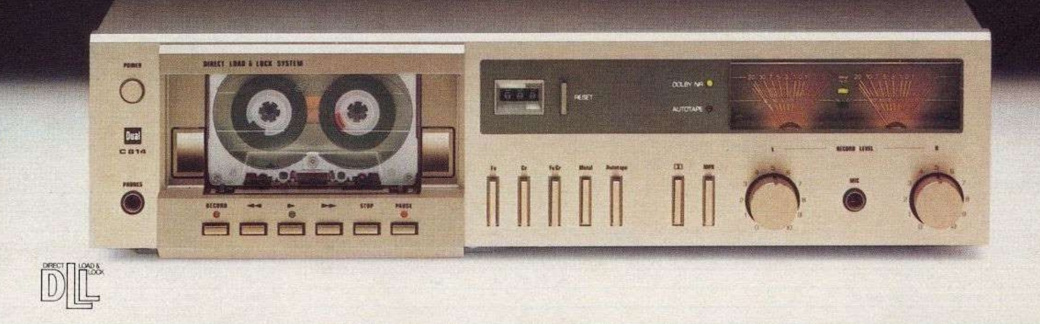


C 814
Sicherheitstechnik D.L.L. Soft touch-Laufwerksteuerung. Reineisentechnik. Automatische und manuelle Bandsortenwahl.

● Soft touch-Laufwerksteuerung. Kopfeinheit und Andruckrolle werden durch einen Motor sanft und gleichmäßig in die Spielfunktion gebracht. Weicher Toneinsatz und minimale mechanische Beanspruchung des Bandes. ● Servogeregelter Gleichstrommotor mit 2 getrennten hochstrapazierfähigen Antriebsriemen. Gleichlaufschwankungen ± 0,045% WRMS. ● Elektronische Bandlaufüberwachung. ● M+X-Kombikopf mit hervorragenden Übersteuerungsreserven bei Aufnahme und Wiedergabe. Sehr kleiner Klirrfaktor. Frequenzgang 20-18 000 Hz mit Reineisenband. ● Automatisches Kopfschutzvisier. ● Automatische und manuelle Bandsortenwahl garantiert bei allen Cassettentypen immer die richtigen Arbeitsbedingungen. ● VU-Meter mit Doppelskalen und LED-Markierung für die verwendete Bandsorte. ● Dolby NR*.

Ausführung: satin-metallic.

C 814

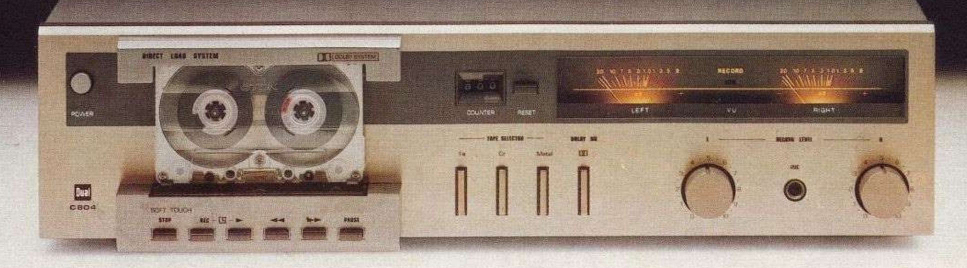


C 804
Direct Load-Technik. Soft touch-Laufwerksteuerung. Reineisentechnik. Mikrofoneingang.

● Direct Load-Technik. Kein Cassettenschacht, kein Cassettenfenster mehr. Die Cassette steht fest in einer 3-Punkt-Auflage vorn am Gerät. Eine Voraussetzung für intensiven Band/Kopfkontakt und gleichmäßigen Bandtransport. ● Soft touch-Laufwerksteuerung. Kopfeinheit und Andruckrolle werden durch einen Motor sanft und gleichmäßig in die Spielfunktion gebracht. Weicher Toneinsatz und minimale mechanische Beanspruchung des Bandes. ● Servogeregelter Gleichstrommotor mit 2 getrennten hochstrapazierfähigen Antriebsriemen. Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS. ● Elektronische Bandlaufüberwachung. ● M+X-Kombikopf mit hervorragenden Übersteuerungsreserven bei Aufnahme und Wiedergabe. Frequenzgang 20-17 000 Hz mit Reineisenband. ● Kopfschutzvisier. ● VU-Meter mit kurzer Ansprechzeit. ● Dolby NR*. ● Abschaltbares MPX-Filter.

Ausführung: satin-metallic.

C 804



HiFi-Tuner, HiFi-Verstärker, HiFi-Receiver.





Sie sind tatsächlich so gut wie sie aussehen, die HiFi-Componenten der neuen Linie SM von Dual. Ausgestattet mit modernster Technik und Elektronik, bieten sie alles, was HiFi-Kenner heute von hochwertigen Tunern, Verstärkern und Receivern erwarten. Und noch etwas mehr – die sprichwörtliche Dual-Zuverlässigkeit.

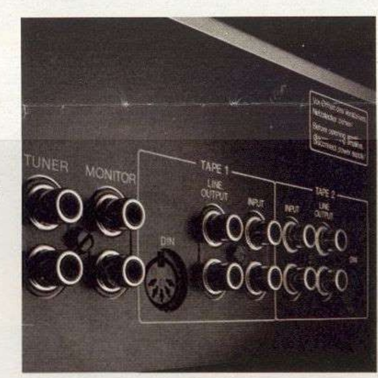
Synthesizer-Technik
Der elektronische Aufwand ist groß, das Ergebnis ist eindeutig. Mit nichts ist die Genauigkeit und Stabilität der Senderwahl zu übertreffen. Weder Bauteiletoleranzen noch Temperaturschwankungen lassen den eingestellten Sender driften. Synthesizer-Technik ist die Elektronik der Zukunft. Nichts kann verschleißen, nichts altert. Präzision vom ersten bis zum letzten Tag. Ausgangspunkt dieser Technik ist ein Quartz-Oszillator, der mit Abweichungen von einem Millionstel im MHz-Bereich schwingt. Von diesem Quartz-Oszillator werden die Frequenzen für die Senderwahl abgeleitet.
Das Ergebnis: Sender, die manuell eingestellt oder elektronisch gespeichert sind, werden quartzgenau gehalten. Ausgeschlossen sind zeitabhängige Verstimmungen und ungenau eingestellte Sender. Quartzgenaue Senderwahl – das Charakteristische der Synthesizer-Technik.

Elektronische Senderwahl
Der fehlende Drehknopf für die Senderwahl signalisiert ein neues HiFi-Zeitalter. Was bisher mechanisch abgestimmt wurde, übernimmt jetzt die Elektronik. Manuell oder automatisch. An Stelle des Drehknopfes tritt die Tipp-Elektronik. Leichtgängige Tipptasten, mit denen die Senderwahl automatisch abläuft. Für FM, MW und LW. Ein echter Fortschritt, aber die Elektronik kann mehr. Speicher-Computer für 6 UKW-Sender und 6 MW- oder LW-Sender. Quartzgenau.

Digital-Anzeige
5stelliges Digital-Display. Quartzstabilisierte Frequenzanzeige. Automatische Umschaltung von kHz auf MHz.
Der Vorteil: genaue Sender-Einstellhilfe. Deutlich sichtbare Informationen über den eingestellten Sender.

Alle Verstärker und Receiver mit Tape to Tape
Im Dual Programm gibt es keinen Verstärker und keinen Receiver, der nicht mit der Tape to Tape-Elektronik ausgestattet ist. Für Tontechniker bedeutet das direkte Überspielungen von Band 1 und Band 2 und umgekehrt. Einfach umschalten ohne Umstecken der Verbindungskabel.

Tuner und Receiver mit Programmspeicher
Zur Spitzenausstattung gehört bei uns, daß alle Receiver und fast alle Tuner, also auch ein CT 1250 der günstigen Preisklasse, mit Programmspeichern ausgestattet sind. Mindestens 5 Ihrer Lieblingssender können so programmiert und jederzeit bequem abgerufen werden.
Ein Leckerbissen in dieser Hinsicht ist der CT 1450. Seine Programmspeicher sind elektronisch. Das bedeutet, auf 6 Programmtasten kann je ein UKW-Sender und ein MW- oder LW-Sender programmiert werden, so daß insgesamt 12 Sender gespeichert sind. Damit diese Programme bei Netzausfall nicht gelöscht werden, hat der CT 1450 einen integrierten Akku, der die Stromversorgung sichert.



Kanalgetrennte LED-Leistungsanzeige
Die enorme Kraft des CV 1450 ist optisch sichtbar. Für die Leistungsüberwachung besitzt dieser Verstärker ein LED-Display, das die Verstärkerleistung kanalgetrennt im Bereich von 0,25 – 100 W anzeigt.
Ein Empfindlichkeitsschalter erhöht die Ablesebereiche um den Faktor 100.



Internationale Anschlußtechnik
Der Fortschritt kennt keine Grenzen. Schon deshalb muß sich HiFi-Technik der internationalen Spitzenklasse an internationalen Maßstäben messen. Die Anschlußbuchsen unserer Verstärker sind das beste Beispiel dafür. Internationale Klemmverbindungen für Lautsprecher. DIN-Anschlüsse und internationale Cinch-Anschlüsse für Phono und Tuner. Bedienungsfreundliche Klinkenbuchsen für Kopfhörer und Mikrofon.

Technische Daten HiFi-Verstärker, HiFi-Tuner

Typ	CV 1450	CV 1250	CV 1150
Ausgangsleistung			
Sinusleistung W (4/8 Ω DIN)	2 x 60/45	2 x 40/30	2 x 25/23
Musikleistung W 4 Ω	2 x 90	2 x 60	2 x 40
Leistungsbandbreite Hz	10-50000	10-60000	15-40000
Klirrfaktor % bei 2/3 Leistung	0,04	0,08	0,09
Übertragungsbereich Hz ± 1,5 dB	5-50000	15-40000	15-40000
Fremdspannungsabstände dB			
bezogen auf Nennleistung			
Niederohmige Eingänge	64	62	64
Hochohmige Eingänge	84	82	82
Übersprechdämpfung dB	51	48	48
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 112 x 336	440 x 55 x 366	440 x 55 x 366
Farbausführung	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic

Typ	CT 1450	CT 1250	CT 1150
Empfangsbereiche			
FM (UKW) MHz	87,5-108	87,5-108	87,5-108
AM (MW) kHz	522-1611	515-1620	515-1620
(LW) kHz	155-353	150-340	150-340
Empfindlichkeit (an 75 Ω):			
FM Mono µV (26 dB)	0,6	0,9	0,9
FM Stereo µV (46 dB)	20	25	25
Trennschärfe FM dB (stat.)	82	80	80
Geräuschspannungsabstand dB			
(Stereo, 46 kHz Hub)	65	60	57
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 55 x 350	440 x 55 x 380	440 x 55 x 380
Farbausführung	satin-metallic	satin-metallic	satin-metallic

Meßwerte = typische Werte

HiFi-Receiver

Typ	CR 1730	CR 1710
Ausgangsleistung		
Sinusleistung W (4/8 Ω DIN)	2 x 55/45	2 x 27/24
Musikleistung W 4 Ω	2 x 75	2 x 40
Leistungsbandbreite Hz	10-30000	20-20000
Klirrfaktor % bei 2/3 Leistung	0,08	0,09
Übertragungsbereich Hz ± 1,5 dB	20-20000	20-20000
Fremdspannungsabstände dB		
bezogen auf Nennleistung		
Niederohmige Eingänge	65	57
Hochohmige Eingänge	82	75
Übersprechdämpfung dB	50	50
Empfangsbereiche		
FM (UKW) MHz	87,5-108	87,5-108
AM (MW) kHz	510-1620	510-1620
(LW) kHz	150-340	150-340
Empfindlichkeit (an 75 Ω):		
FM Mono µV (26 dB)	0,8	0,8
FM Stereo µV (46 dB)	25	25
Trennschärfe FM dB (stat.)	80	80
Geräuschspannungsabstand dB		
(Stereo, 46 kHz Hub)	62	60
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 112 x 400	440 x 112 x 400
Farbausführung	satin-metallic	satin-metallic

Meßwerte = typische Werte

HiFi-Tuner CT 1450

● Synthesizer-Technik. 100%ige Genauigkeit und Stabilität der eingestellten Sender. ● Wellenbereiche UKW, MW und LW. ● Elektronische quartzgenaue Senderwahl. ● Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige. ● Automatischer Sendersuchlauf für alle Wellenbereiche. ● Speichercomputer für 6 UKW-Programme und 6 MW- oder LW-Programme. ● Eingangsempfindlichkeit 0,6 µV. ● Ausgezeichnete Trennschärfe 82 dB. ● Integrierter Akku zur Sicherung der gespeicherten Programme bei Netzausfall. ● Muting-Rauschunterdrückung. ● Integrierte schwenkbare Ferritantenne.

HiFi-Verstärker CV 1450

● 2×60 Watt Sinus. 2×90 Watt Musikleistung. ● Kanalgetrennte LED-Leistungsanzeige, umschaltbar in der Empfindlichkeit. ● Klirrfaktor 0,04%. ● Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. ● Hinterbandkontrolle über Monitor. ● Direkte Band-zu-Band-Überspielung bei gleichzeitiger Wiedergabe von Platte oder Rundfunk. ● Mikrofoneingang mit Vorpegelregler. ● Hochwirksames Subsonic-Filter. ● Loudness-Taste. ● 4 Lautsprecher-Ausgänge.

Ausführung: satin-metallic.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 730, CL 720.

CT 1450, CV 1450



HiFi-Tuner CT 1250

● Wellenbereiche UKW, MW und LW. ● 6 UKW-Programmspeicher. ● Eingangsempfindlichkeit 0,9 µV. ● Station Direction-Anzeige zur leichten Programmierung der UKW-Speicher. ● Ausgezeichnete Trennschärfe 80 dB. ● LED-Anzeige für Feldstärke und Center Tuning. ● Muting-Rauschunterdrückung. ● Automatische Scharfabstimmung. ● Integrierte Ferrit-Antenne. ● Extrem flaches Design.

HiFi-Verstärker CV 1250

● 2×40 Watt Sinus. 2×60 Watt Musikleistung. ● Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. ● Hinterbandkontrolle über Monitor. ● Direkte Band-zu-Band-Überspielung ohne Umstecken der Verbindungskabel. ● Hochwirksames Subsonic-Filter. ● Loudness-Taste. ● 4 Lautsprecher-Ausgänge. ● Extrem flaches Design.

Ausführung: satin-metallic.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710.

CT 1250, CV 1250



HiFi-Tuner CT 1150

● Wellenbereiche UKW, MW und LW ● Eingangsempfindlichkeit 0,9 µV. ● Ausgezeichnete Trennschärfe 80 dB. ● UKW-Empfangsbereich bis 108 MHz. ● LED-Anzeige für Feldstärke. ● Automatische Scharfabstimmung. ● Integrierte Ferrit-Antenne. ● Extrem flaches Design.

HiFi-Verstärker CV 1150

● 2×25 Watt Sinus. 2×40 Watt Musikleistung. ● Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. ● Hinterbandkontrolle über Monitor. ● Modernstes Schaltungskonzept mit Hybrid-Endstufen. ● Direkte Band-zu-Band-Überspielung ohne Umstecken der Verbindungskabel. ● Loudness-Taste. ● Kopfhörer-Anschluß. ● Extrem flaches Design.

Ausführung: satin-metallic.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710.

CT 1150, CV 1150



HiFi-Receiver CR 1730

Tuner-Teil: 3 Wellenbereiche, UKW, MW, LW. Quartzstabilisierte digitale Frequenzanzeige. 5 UKW-Programmspeicher. Eingangsempfindlichkeit 0,8 µV. Ausgezeichnete Trennschärfe. LED-Anzeige für Feldstärke und Center-Tuning. Muting zur Rauschunterdrückung zwischen den Sendern. Integrierte Ferrit-Antenne.
Verstärker-Teil: 2×55 Watt Sinus. 2×75 Watt Musikleistung. Anschlüsse für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Reserve. Tonbandanschluß auf der Frontseite. Direkte Band-zu-Band-Überspielung ohne Umstecken der Verbindungskabel. Hinterbandkontrolle über Monitor. Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter. Loudness-Taste. Kopfhörer-Anschluß. 4 Lautsprecherausgänge.

Ausführung: satin-metallic.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 720, CL 710.

CR 1730



HiFi-Receiver CR 1710

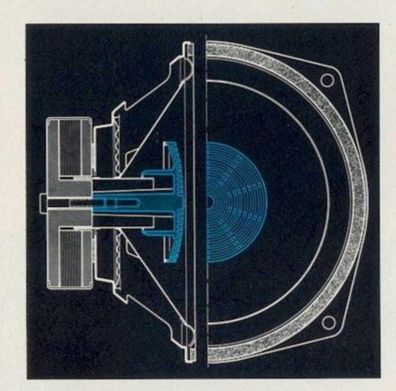
Tuner-Teil: 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW. 5 UKW-Programmspeicher. Station Direction-Anzeige zur leichten Programmierung der UKW-Speicher. LED-Anzeige für Feldstärke. Eingangsempfindlichkeit 0,8 µV. Ausgezeichnete Trennschärfe. Automatische Scharfabstimmung. Integrierte Ferrit-Antenne.
Verstärker-Teil: 2×27 Watt Sinus. 2×40 Watt Musikleistung. Anschlüsse für Plattenspieler und 2 Tonbandgeräte. Direkte Band-zu-Band-Überspielung ohne Umstecken der Verbindungskabel. Präzisionsdrehregler mit mechanischer Mittenmarkierung. Kopfhörer-Anschluß. Loudness-Taste.

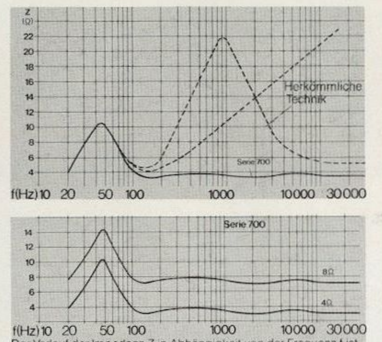
Ausführung: satin-metallic.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710.

CR 1710

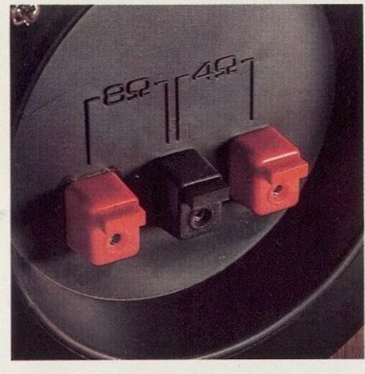


HiFi-Lautsprecherboxen mit Thermo Float-Technik.





Der Verlauf der Impedanz Z in Abhängigkeit von der Frequenz f ist oberhalb der Eigenresonanz linear.



Ende gut alles gut. Die Lautsprecherboxen sind ein wesentliches Glied in der HiFi-Übertragungskette. Die Boxen der Serie 700 von Dual werden dem Anspruch gerecht, die HiFi-Kenner an hochwertige Lautsprecherboxen stellen. Durch eine Fülle von innovativer Technik, die neue Maßstäbe setzt. Die Summe dieser Leistung ist eine Boxen-Serie, deren Verfärbungsfreiheit und Impulsverhalten, deren Dynamik und Brillanz ihresgleichen sucht.

Thermo Float-Technik
Die Tieftöner der Boxen-Serie 700 zeigen den Fortschritt in der HiFi-Technik am deutlichsten. Deutlich sichtbar am neuartigen Kühlkörper innerhalb des Membran-Konus.

Der Vorteil 1: Deutlich hörbar weniger Verfärbung. Denn der akustisch speziell gestaltete Kühlkörper verhindert den typischen »Trichterklang«, der sonst bei Konus-Membranen in der Zone um die Schwingspule entsteht. Das Ergebnis: deutlich weniger Verfärbung mit hohlem und halligem Charakter.

Der Vorteil 2: Mehr Offenheit des Klangbildes, entschieden mehr Transparenz. Das charakteristische Merkmal ist die fehlende Schließkalotte. Bei herkömmlichen Tiefton-Systemen wird sie zum Staubschutz des Luftspaltes verwendet. Der neue Kühlkörper macht die Schließkalotte überflüssig – mit allen ihren negativen Dämpfungseigenschaften. Das Ergebnis: besseres Impulsverhalten, speziell im musikalisch wichtigen Frequenzbereich von 200-500 Hz.

Der Vorteil 3: Der Alu-Druckguß-Kühlkörper mit seinen konzentrisch verlaufenden Kühlrippen, dem engen Schraubkontakt mit dem Magnetkern und der Verlängerung des Schwingspulenträgers erhöht die Nennbelastbarkeit der Boxen um ca. 20%. Bei einer andauernden hohen Belastung wird ein Wirkungsgrad-Gewinn von ca. 20% erzielt. Die thermische Beeinflussung der elektronischen Bauelemente wird drastisch verringert.

Linear-Impedance
Linear-Impedance verhindert Klang-Verfärbungen als Ursache von Phasenverschiebungen und ungewollten Ein- und Ausschwingvorgängen. Diese Verfärbungen sind bei herkömmlichen Boxen ohne Linear-Impedance üblich.

Anders bei der Serie 700 von Dual. Diese HiFi-Boxen haben Linear-Impedance. Sie zeigen oberhalb ihrer physikalisch bedingten Eigenresonanz einen linearen Impedanz-Verlauf (siehe Meßdiagramme). Keine Impedanzerhöhungen und somit keine Klangverfärbungen.

Echte 4- und 8 Ohm-Technik
An den Anschlüssen wird die bessere Technik sichtbar. Nicht wie üblich einen Anschluß für 4 bis 8 Ohm, sondern doppelte Klemmverbindungen für einen echten 4 Ohm- und 8 Ohm-Betrieb.

Der Vorteil: Optimale Leistungsanpassung an alle Verstärker. Höhere Aussteuerbarkeit von 4 Ohm-Verstärkern mit gleichzeitigem Überlastungsschutz der Boxen. Verbesserung des Boxen-Wirkungsgrades um +3 dB bei wohnraumgerechten Lautstärken für 8 Ohm-Verstärker. Flexible Lösung für gleichzeitigen Betrieb von 2 Lautsprecherpaaren.

Feldlinien-Focussierung
Bei Kalotten-Systemen war bisher nur ein Magnet üblich. Wir verwenden zwei, gegengepolt. Magnetische Kraftlinien, die sonst außerhalb des Luftspaltes zerstreut wurden, werden jetzt gezwungen, im Luftspalt zu bleiben (Focussierung).
Das Resultat: besseres Impulsverhalten. Mehr Dynamik. Mehr Transparenz und Brillanz im Höhenbereich.



CL 730 CL 720 CL 710

HiFi-Dreiwegbox CL 730.
Nenn-/Musikbelastbarkeit: 120/150 Watt.
Doppelte Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm.
Übertragungsbereich: 20-25000 Hz.
Thermo Float-Technik. Linear-Impedance.
Feldlinien-Focussierung. Pegelschalter für Tief-, Mittel- und Hochton-System.
Abnehmbare Frontblende.
Raumempfehlung 20-60 m².
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

HiFi-Dreiwegbox CL 720.
Nenn-/Musikbelastbarkeit: 90/120 Watt.
Doppelte Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm.
Übertragungsbereich: 25-25000 Hz.
Thermo Float-Technik. Linear-Impedance.
Feldlinien-Focussierung. Pegelschalter für Mittel- und Hochton-System. Abnehmbare Frontblende.
Raumempfehlung 10-40 m².
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

HiFi-Dreiwegbox CL 710.
Nenn-/Musikbelastbarkeit 60/80 Watt.
Doppelte Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm.
Übertragungsbereich: 30-25000 Hz.
Thermo Float-Technik. Linear-Impedance.
Pegelschalter für Mittel- und Hochton-System. Abnehmbare Frontblende.
Raumempfehlung 10-30 m².
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

Technische Daten HiFi-Lautsprecherboxen

Typ	CL 730	CL 720	CL 710
Bauart	HiFi-Regal- und Standbox	HiFi-Regal- und Standbox	HiFi-Regal- und Standbox
System	Dreiweg	Dreiweg	Dreiweg
Nennbelastbarkeit W	120	90	60
Musikbelastbarkeit W	150	120	80
Scheinwiderstand Ohm	4 und 8	4 und 8	4 und 8
Geeignet für Verstärkerausgang Ohm	4 und 8	4 und 8	4 und 8
Prakt. Betriebsleistung W	2	2	2
Übertragungsbereich Hz	20-25000	25-25000	30-25000
Eigenresonanz Hz	50	65	70
Empf. Verstärkerleistung W/Kanal	20-150	20-120	20-80
Standard-Zubehör			
Anschlußkabel m	6	6	6
Abmessungen und Gewicht			
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	330 x 590 x 250	300 x 500 x 220	270 x 440 x 200
Gewicht kg	17	12	9



Lautsprecherfuß LF 2
Sonderzubehör für alle Dual Standboxen. Die flexible Lösung: verstellbar in 3 Neigungswinkel.

HiFi-Collection. HiFi komplett.
5 ausgewählte Anlagen mit Rack und Lautsprecherboxen.

5 HiFi-Anlagen nach Maß. Für jeden Anspruch und jeden Geschmack. 5 ideale Kombinationen in Technik und Design. Und noch etwas: Die äußere Gesamtoptik bestimmen Sie selbst. Je nach Rack gibt es die Dual HiFi-Collection wahlweise »modern« oder »elegant«. Sie haben die Wahl.

Das moderne SM-Rack.

Die ideale Lösung für den, der die HiFi-Technik durch ein attraktives Rack auch optisch zur Geltung bringen will. Eine verstellbare Rack-Ebene bringt die Componenten der HiFi-Collection immer in eine geschlossene Präsentationsform. Darunter lassen sich im Plattenfach mehr als 100 LP's unterbringen. Mit 4 leichtgängigen Teppichgleitern kann das SM-Rack bequem gefahren werden. Lieferung komplett montiert.

Maße: 440 x 770 (max.) x 415 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Das elegante Rack 5050.

Elegantes Design in anthrazit. Getönte Glastür. Platz genug für HiFi-Componenten, Cassetten und mehr als 100 Langspielplatten. Eine perfekte Lösung. Die Montage ist einfach. Alle Teile sind paßgenau vorgefertigt. Die Rauchglastür kann wahlweise rechts oder links angeschlagen werden. Sie schließt mit einem Magnet-Mechanismus, der die Tür auf Fingerdruck automatisch öffnet. Ein verstellbares Fachbrett bringt Tuner, Verstärker und Cassettendeck in die richtige Position. Immer bleibt ein ausreichend hohes Fach für Cassetten, eventuell auch für einen Kopfhörer.

Maße: 480 x 830 x 420 mm (B x H x T).
Ausführung: anthrazit.

HiFi-Collection 1450

HiFi-Plattenspieler CS 617 Q
U.L.M.-Tonarmtechnik. Semi-Automatik. Autoreturn. Quartz PLL Direct Drive. Gleichlaufschwankungen ± 0,025% WRMS. Abstimmbare Schockabsorberfüße.

HiFi-Tuner CT 1450
Synthesizer-Technik. UKW, MW, LW. Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige. Speicher-Computer für 12 Programme. Eingangsempfindlichkeit 0,6 μV.

HiFi-Verstärker CV 1450
2 x 60 Watt Sinus. 2 x 90 Watt Musikleistung. Klirrfaktor 0,04%. Hinterbandkontrolle über Monitor. Direkte Band-zu-Band-Überspielung bei gleichzeitiger Wiedergabe von Platte oder Rundfunk.

HiFi-Cassettendeck C 824
3 Kopf-System für Hinterbandkontrolle. Sicherheitstechnik D.L.L. Computer-Logik-Schaltung. 2 Motoren. Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRMS. Reineisentechnik. Music Finder und Auto Space-Einrichtung. Autorepeat.

HiFi-Dreiwegboxen CL 1050
Nenn-/Musikbelastbarkeit 60/80 Watt. Übertragungsbereich 35-20 000 Hz. Acoustic Equalizer zur Frequenzgang-Linearisierung im Präsenz- und Brillanzbereich.
Maße: 315 x 500 x 255 mm (B x H x T).
Ausführung: achat-schwarz.

HiFi-Collection 1450-**1** mit SM-Rack.
Unter der Bezeichnung 1450-1 liefern wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im modernen SM-Rack. Componenten, Plattenspieler und Rack im Design satin-metallic.

HiFi-Collection 1450-**2** mit Rack 5050.
Unter der Bezeichnung 1450-2 liefern wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic.



HiFi-Collection 1450-1

HiFi-Collection, das perfekte HiFi-Vergnügen. Alles komplett. Componenten, Rack und HiFi-Boxen.



HiFi-Collection 1250-2



HiFi-Collection 1150-1

HiFi-Collection 1250

HiFi-Plattenspieler CS 607
U.L.M.-Tonarmtechnik für hörbar bessere Abtastung. Direct Drive. Gleichlaufschwankungen ± 0,03% WRMS. Abstimmbare Schockabsorberfüße. Semi-Automatik. Autoreturn.

HiFi-Tuner CT 1250
UKW, MW, LW. 6 UKW-Programmspeicher. Eingangsempfindlichkeit 0,9 µV. Ausgezeichnete Trennschärfe 80 dB. LED-Anzeige für Feldstärke und Center-Tuning.

HiFi-Verstärker CV 1250
2 x 40 Watt Sinus. 2 x 60 Watt Musikleistung. Klirrfaktor 0,08%. Direkte Band-zu-Band-Überspielung. Hochwirksames Subsonic-Filter.

HiFi-Cassettendeck C 814
Sicherheitstechnik D.L.L.
Soft touch-Laufwerksteuerung.
Gleichlaufschwankungen ± 0,045% WRMS.
Elektronische Bandlaufüberwachung.
Reineisentechnik.
Automatische und manuelle Bandsortenwahl.
VU-Meter mit Doppelskalen und LED-Markierung für die verwendete Bandsorte.

HiFi-Dreiwegboxen CL 1050
Nenn-/Musikbelastbarkeit 60/80 Watt.
Bruttovolumen 40 Liter.
Übertragungsbereich 35-20 000 Hz.
Präzises Impulsverhalten.
Überdurchschnittlicher Wirkungsgrad.
Acoustic Equalizer zur Frequenzganglinearisierung im Präsenz- und Brillanzbereich.
Ausführung: achat-schwarz.
Maße: 315 x 500 x 255 mm (B x H x T).

HiFi-Collection 1250-**2** mit Rack 5050.
Unter der Bezeichnung 1250-2 liefern wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic.

HiFi-Collection 1250-**1** mit SM-Rack.
Unter der Bezeichnung 1250-1 liefern wir diese HiFi-Collection im modernen SM-Rack. Componenten, Plattenspieler und Rack im Design satin-metallic.

HiFi-Collection 1150

HiFi-Plattenspieler CS 505-1
U.L.M.-Tonarmtechnik für hörbar bessere Abtastung. Belt-Drive.
Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS.
Vario Pulley. Semi-Automatik.

HiFi-Tuner CT 1150
UKW, MW, LW. Eingangsempfindlichkeit 0,9 µV.
Ausgezeichnete Trennschärfe 80 dB.
LED-Anzeige für Feldstärke.
Integrierte Ferrit-Antenne.

HiFi-Verstärker CV 1150
2 x 25 Watt Sinus. 2 x 40 Watt Musikleistung.
Leistungsbandbreite 15-40 000 Hz.
Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
Loudness-Taste.

HiFi-Cassettendeck C 804
Direct Load-Technik. Soft touch-Laufwerksteuerung.
Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS.
Elektronische Bandlaufüberwachung.
Frequenzgang 20-17 000 Hz mit Reineisenband.
VU-Meter mit kurzer Ansprechzeit.
Dolby NR*. Abschaltbares MPX-Filter.

HiFi-Dreiwegboxen CL 1030
Nennbelastbarkeit 30 Watt. Musikbelastbarkeit 50 Watt. Bruttovolumen 22 Liter. Übertragungsbereich 45-16 000 Hz. Hochtöner mit acronal-behandelter Randsicke zur Verbesserung des Impulsverhaltens.
Ausführung: achat-schwarz.
Maße: 260 x 390 x 215mm (B x H x T).

HiFi-Collection 1150-**1** mit SM-Rack.
Unter der Bezeichnung 1150-1 liefern wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im modernen SM-Rack. Componenten, Plattenspieler und Rack im Design satin-metallic.

HiFi-Collection 1150-**2** mit Rack 5050.
Unter der Bezeichnung 1150-2 liefern wir diese HiFi-Collection im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic.



HiFi-Collection 1730-2

HiFi-Collection 1710-1

HiFi-Collection 1730

HiFi-Plattenspieler CS 508
U.L.M.-Tonarmtechnik für hörbar bessere Abtastung.
Belt Drive.
Gleichlaufschwankungen ± 0,04% WRMS.
Abstimmbare Schockabsorberfüße.
Semi-Automatik.

HiFi-Receiver CR 1730
UKW, MW, LW. Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige. 5 UKW-Programmspeicher.
Eingangsempfindlichkeit 0,8 µV.
2x55 Watt Sinus. 2x75 Watt Musikleistung.
Klirrfaktor 0,08%.
Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter.

HiFi-Cassettendeck C 814
Sicherheitstechnik D.L.L.
Soft touch-Laufwerksteuerung.
Gleichlaufschwankungen ± 0,045% WRMS.
Elektronische Bandlaufüberwachung.
Reineisentechnik.
Automatische und manuelle Bandsortenwahl.
VU-Meter mit Doppelskalen und LED-Markierung für die verwendete Bandsorte.

HiFi-Dreiwegboxen CL 1050
Nenn-/Musikbelastbarkeit 60/80 Watt.
Bruttovolumen 40 Liter.
Übertragungsbereich 35-20000 Hz.
Präzises Impulsverhalten.
Überdurchschnittlicher Wirkungsgrad.
Acoustic Equalizer zur Frequenzganglinearisierung im Präsenz- und Brillanzbereich.
Ausführung: achat-schwarz.
Maße: 315x500x255 mm (BxHxT).

HiFi-Collection 1730-**2** mit Rack 5050.
Unter der Bezeichnung 1730-2 liefern wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic.

HiFi-Collection 1730-**1** mit SM-Rack.
Unter der Bezeichnung 1730-1 liefern wir diese HiFi-Collection im modernen SM-Rack. Componenten, Plattenspieler und Rack im Design satin-metallic.

HiFi-Collection 1710

HiFi-Plattenspieler CS 505-1
U.L.M.-Tonarmtechnik für hörbar bessere Abtastung.
Belt-Drive.
Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS.
Vario-Pulley. Semi-Automatik.

HiFi-Receiver CR 1710
UKW, MW, LW. 5 UKW-Programmspeicher.
Station-Direction-Anzeige zur leichten Programmierung der UKW-Speicher.
Eingangsempfindlichkeit 0,8 µV.
Ausgezeichnete Trennschärfe 80 dB.
2x27 Watt Sinus. 2x40 Watt Musikleistung.
Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
Loudness-Taste.

HiFi-Cassettendeck C 804
Direct Load-Technik. Soft touch-Laufwerksteuerung.
Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS.
Elektronische Bandlaufüberwachung.
Frequenzgang 20-17000 Hz mit Reineisenband.
VU-Meter mit kurzer Ansprechzeit.
Dolby NR*.
Abschaltbares MPX-Filter.

HiFi-Dreiwegboxen CL 1030
Nennbelastbarkeit 30 Watt. Musikbelastbarkeit 50 Watt. Bruttovolumen 22 Liter. Übertragungsbereich 45-16000 Hz. Hochtöner mit acronalbehandelter Randsicke zur Verbesserung des Impulsverhaltens.
Ausführung: achat-schwarz.
Maße: 260x390x215 mm (BxHxT).

HiFi-Collection 1710-**1** mit SM-Rack.
Unter der Bezeichnung 1710-1 liefern wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im modernen SM-Rack. Componenten, Plattenspieler und Rack im Design satin-metallic.

HiFi-Collection 1710-**2** mit Rack 5050.
Unter der Bezeichnung 1710-2 liefern wir diese HiFi-Collection wie abgebildet im wohnlichen Rack 5050 mit Rauchglastür. Componenten im Design satin-metallic, Plattenspieler in anthrazit-metallic.

Ausführliche Beschreibung der Plattenspieler, Tuner, Verstärker, Receiver und Cassettendecks aller HiFi-Collection in den jeweiligen Produktgruppen.

HiFi-Stereo-Anlagen. Phono Portable.



HS 148-1
Komplette HiFi-Stereo-Anlage mit Plattenwechsler, Verstärker und Boxen.

HiFi-Plattenspieler Dual 1257
● Automatikspieler mit Wechseleinrichtung für 6 Platten. ● U.L.M.-Tonarm mit hörbar besserer Abtastung. ● U.L.M.-Tonabnehmersystem 45 E mit elliptischer Nadel. ● Dual Belt Drive-Antriebstechnik. ● Drehzahlumschaltung mit Vorwähl-Automatik. ● Gleichlaufschwankungen ± 0,05% WRMS. ● Drehzahlfeinregulierung durch Vario Pulley mit 6% Regelbereich. ● Leuchtstroboskop. ● Antiskating. ● Tonarmlift.

HiFi-Verstärker
● 2 x 20 Watt Sinus. ● 2 x 35 Watt Musikleistung. ● Großer Übertragungsbereich. ● Baß- und Höhenregler. ● Balanceregler ● Kopfhöreranschluß. ● Eingänge für Tuner und Cassettendeck.

Zur HS 148-1 gehören 2 großvolumige HiFi-Zweiwegboxen mit breitem Frequenzbereich und hohem Wirkungsgrad.
Maße: 440 x 160 x 380 mm (B x H x T).
Boxen: 234 x 367 x 127 mm (B x H x T).
Soft Line-Design in achat-braun.



HS 132
Komplette Stereoanlage mit Plattenwechsler, Verstärker und Boxen.

HiFi-Plattenspieler Dual 1254
● Automatikspieler mit Wechseleinrichtung für 6 Platten. ● Straight-Tonarm mit 4-Punkt-Spitzenlager. ● Keramik-System Dual TKS 670. ● Tonhöhenabstimmung mit 6% Regelbereich. ● Gleichlaufschwankungen ±0,06% WRMS. ● Tonarmlift.

Stereo-Verstärker
● 2 x 8 Watt Musikleistung. ● Getrennte Baß- und Höhenregler. ● Balanceregler. ● Kopfhöreranschluß. ● Eingänge für Tuner und Cassetten-Recorder.

Zur HS 132 gehören 2 großvolumige Lautsprecherboxen mit breitem Frequenzbereich und Superwirkungsgrad.
Maße: 440 x 160 x 380 mm (B x H x T).
Boxen: 234 x 367 x 127 mm (B x H x T).
Soft Line-Design in achat-braun.



P 24
Alles, was zu einer duften Nachmittagsparty gehört, in einem leichten Köfferchen. Robust, problemlos und transportsicher.

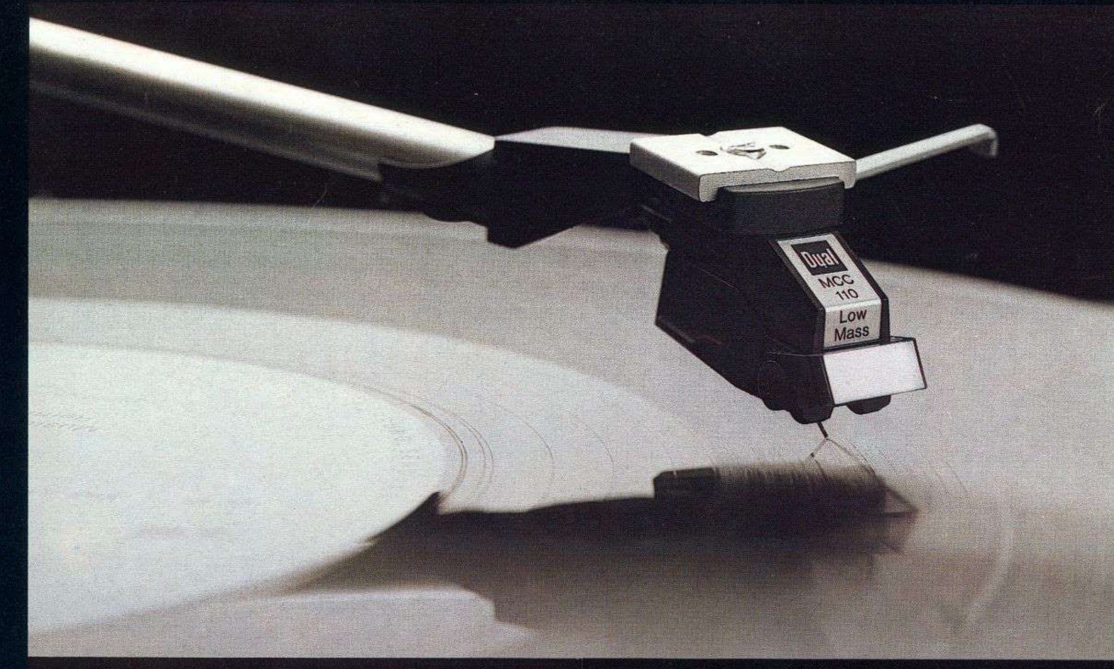
Plattenspieler Dual 430
● Semi-Automatikspieler. ● Gewichtsbalancierter Straight-Tonarm. ● Keramik-System Dual CDS 660. ● Automatische Abschaltung am Plattenende. ● Tonarmlift.

Verstärker
● 6 Watt Musikleistung. ● Getrennte Baß- und Höhenregelung. ● Anschluß für Cassetten-Recorder.

Gehäuse
● Kunststoffgehäuse in korallenrot. ● Integriertes Kabelfach. ● Tragegriff. ● Breitbandlautsprecher im Kofferdeckel eingebaut.
Maße: 350 x 125 x 265 mm (B x H x T). Korallenrot.

Original Dual Zubehör

Auch später – Original Dual
Jeder Dual Plattenspieler wird mit einem eingebauten Tonabnehmersystem geliefert. Aus zwei guten Gründen: Denn Tonarm und Tonabnehmersystem zusammen bestimmen erstens die Qualität der Musikwiedergabe und zweitens das Maß der Plattenschonung. Schon deshalb gehört zu jedem Dual-Tonarm ein Original Dual Tonabnehmer-System. Auch dann, wenn die Dual Diamantnadel nach ca. 1000 Betriebsstunden gewechselt werden muß. Nadelverschleiß kann übrigens nur unter dem Nadelprüfmikroskop erkannt werden. Ihr Dual-Fachhändler hilft. Und wenn Sie eine neue Nadel brauchen oder sich für ein höherwertiges Tonabnehmersystem entscheiden – akzeptieren Sie im Interesse Ihrer Musik und Ihrer Platten grundsätzlich nur das Original von Dual. Von Imitationen hört man oft nichts Gutes.



Moving Coil-Set
Moving Coil-Systeme sind in der Klangqualität absolute Spitzenklasse. Der Grund ist das Prinzip der bewegten Spule, mit dem das Dual Moving Coil-System MCC 110 einen Übertragungsbereich von 10-50 000 Hz erreicht. Aber das ist nicht sein einziger Vorteil. Das MCC 110 hat eine so hohe Ausgangsspannung, daß ein zusätzlicher Vor-Vorverstärker, wie er normalerweise zum Anschluß von Moving Coil-Systemen an den Phono-Magnet-Eingang erforderlich ist, entfällt. Statt dessen liefern wir zu jedem MCC 110 einen Transformer, den Dual MCT 101. Dieses Moving Coil-Set ist die technisch und wirtschaftlich beste Lösung für jeden, der aus seinem Plattenspieler das Optimale herausholen will.

TVV 47
HiFi-Entzerrer-Vorverstärker (ohne Abb.)
Besonders ältere Verstärker sind nicht immer mit einem Magnet-Eingang für Plattenspieler ausgerüstet, sondern haben nur einen Kristall-/Keramik-Eingang. Damit Sie trotzdem alle Vorteile der Magnet-Abtastung genießen können, gleicht der TVV 47 die Unterschiede der Systeme aus und sorgt für eine brillante Wiedergabe.
Maße: 160 x 40 x 70 mm (B x H x T).

Infrarotgeber RC 144
Infrarot-Gebereinheit für das HiFi-Cassettendeck C 844. Es können damit 10 Funktionen fernbedient werden: START, STOP, PAUSE, schneller Vor- und Rücklauf, MEMORY, MEMORY SET, REPEAT und AUTO SPACE.

Infrarotempfänger RE 122
Infrarot-Empfänger für das HiFi-Cassettendeck C 844, zur Aufnahme der Fernbedienungsbefehle der Infrarot-Gebereinheit RC 144.



RC 144 RE 122

HiFi-Kopfhörer DK 830
● Orthodynamisches Prinzip. ● Offene Bauweise. ● Übertragungsbereich: 16-20 000 Hz. ● Nennschalldruckpegel 90 dB. ● Extra große Ohrmuscheln. ● Verstellbare Kopfbänder. ● Kanalgetrennte Lautstärkeregler. ● Gewicht 300 g.

HiFi-Kopfhörer DK 330
● Orthodynamisches Prinzip. ● Offene Bauweise. ● Großer Wirkungsgrad und praktisch unbegrenzte Überlastungssicherheit. ● Verstellbare Kopfbänder. ● Gewicht 240 g.

HiFi-Mikrofon MC 316
● Elektret-Kondensator-Prinzip. ● 3 m Anschlußkabel. ● Metall-Stativ. ● Windschutz. ● Batterie und Etui. ● Design metallic. ● Impedanz bei 1000 Hz: 600 Ohm. ● Übertragungsbereich: 30-20 000 Hz. ● Empfindlichkeit: 2,2 mV/PA (0,22 mV/µbar). ● Musik-/Spracheschalter.

HiFi-Mikrofon MC 304
● Elektret-Kondensator-Prinzip. ● 3 m Anschlußkabel. ● Stativ. ● Windschutz und Batterie. ● Design mattschwarz. ● Impedanz bei 1000 Hz: 1000 Ohm. ● Übertragungsbereich: 30-18 000 Hz. ● Empfindlichkeit: 3 mV/PA (0,3 mV/µbar). ● Musik-/Spracheschalter.



DK 330 DK 830 MC 304 MC 316

Dual im Test

In einem Punkt sind sich die Fachleute mit schöner Regelmäßigkeit einig. Ihr Urteil über das Preis/Leistungsverhältnis von Dual-Componenten: gut bis sehr gut. Was bedeutet, daß diese Componenten erheblich mehr HiFi-Technik bieten, als zu diesem Preis im allgemeinen üblich ist.

Damit Sie sich darüber und über den Stand der Technik ein klares Bild machen können, senden wir Ihnen komplette Unterlagen der getesteten Geräte gerne zu.
Postkarte genügt an Dual, 7742 St. Georgen.

Technischer Beratungsdienst

Der technische Beratungsdienst von Dual gibt Antwort auf alle Fragen zum Thema HiFi.

In Deutschland: Dual Gebrüder Steidinger GmbH & Co.
7742 St. Georgen/Schwarzwald,
Telefon 07724/832 99

In der Schweiz: Dewald AG, Seestraße 561,
CH-8038 Zürich, Telefon 01/45 13 00

In Österreich: Dynaphon GmbH
Willibald-Hauthaler-Straße 10,
A-5016 Salzburg, Telefon 06222/4 65 36

In Luxemburg: Sogel S.A., B.P. 1941/1, Dernier-Sol,
Luxembourg, Telefon 2/49 41 41

Von dem Dual-Plattenspieler-Programm steht ein ausführlicher Spezialprospekt mit allen Detail-Informationen zur Verfügung. Erhältlich auf Anforderung oder in Ihrem HiFi-Fachgeschäft.

Printed in Germany W 368-LH-iye-V

Änderungen und Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten.

